INFORME

QUE Á LA

ASOCIACIÓN DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS

RINDE

LA COMISIÓN NOMBRADA PARA DETERMINAR LOS PUNTOS
SOBRE LOS CUALES SE PUEDEN PRESENTAR MEMORIAS ESCRITAS,
EN LA REUNIÓN QUE DE LA

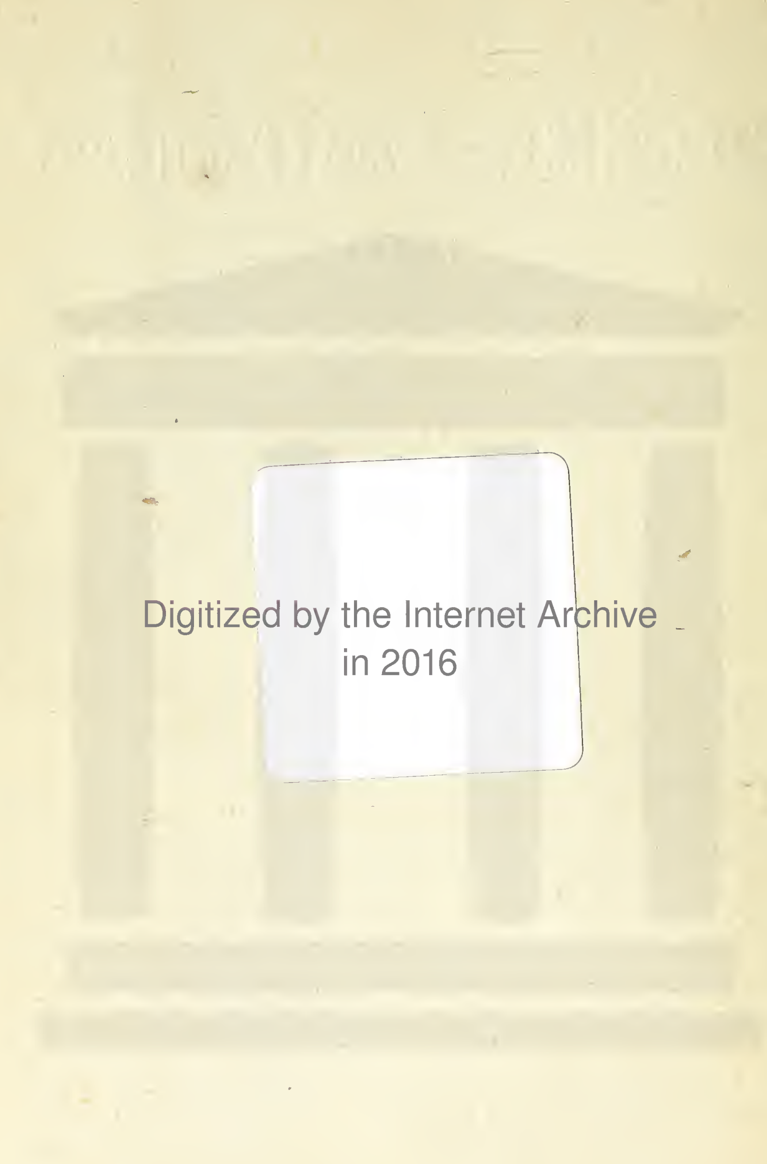
ASOCIACIÓN AMERICANA DE SALUBRIDAD PÚBLICA

Tendrá lugar en la
Ciudad de México el mes de Noviembre
próximo.



MÉXICO
OFICINA TIP. DE LA SECRETARÍA DE FOMENTO
Calle de San Andrés número 15.

1892



Dentro de pocos meses vendrán á visitarnos las personas que en el Continente Americano, se han ocupado más del adelanto de la Higiene, de esa ciencia de conservar la salud, que con justicia preocupa hoy al mundo entero. Esas personas se han agrupado para formar el Cuerpo Científico que se llama Sociedad Americana de Salubridad pública, que se ha extendido ya por toda la América del Norte, y ahora tiende á ensanchar su esfera de acción, atrayendo á su seno á las Antillas y á la América del Sur.

Tiene la Sociedad establecida la costumbre de cambiar anualmente el lugar de sus reuniones, y esta regla envuelve una idea elevada y filantrópica, pues su ejecución tiene por objeto, primero propagar más el estudio y la observancia de los principios de la higiene, que tanto influyen en el bienestar de la humanidad, y después estimular al grupo de hombres pensadores de la región que visitan, á que dirijan sus esfuerzos á resolver para su localidad todos aquellos problemas sanitarios, que modificando favorablemente las condiciones de la existencia, transforman á los centros de población

y ponen á sus habitantes en circunstancias de sostener con más vigor y energía la lucha por la vida.

Forman todos los ingenieros parte de ese grupo, pues á ellos toca proyectar y dirigir la construcción de las obras de saneamiento de las ciudades, y son ellos también los que deben fijar su atención en todos y cada uno de los detalles que en la parte material contribuyen á que sea salubre una ciudad, proponiendo los medios para destruir poco á poco las miriadas de focos de infección que, en ciertos casos, por siglos enteros se han venido acumulando en las ciudades, unas veces por la ignorancia y otras por la avaricia ó la miseria de sus pobladores, y si á esos obreros de la ciencia á cuyo gremio nos honramos en pertenecer, corresponde poner en práctica aquellos principios de la higiene por los cuales se purifica el medio en que vivimos y el agua que se bebe, haciendo también grata y saludable la permanencia dentro de las construcciones, que en muy variadas circunstancias levanta el hombre para que lo protejan de los rigores del clima y del furor de los meteoros, nada puede ser más satisfactorio para la agrupación de ingenieros, la más numerosa que hay en la República, que contribuir con un esfuerzo colectivo para resolver esa multitud de problemas sanitarios, que en todas nuestras poblaciones esperan todavía una solución, siendo así que algunos están planteados desde que el hombre se reunió al hombre para formar con las familias la primera tribu, esa primitiva agrupación, que debia servir de núcleo para formar, después de una serie de seculares é históricas evoluciones, en conjunto, las naciones modernas y en detalle las modernas ciudades.

No son, pues, nuevos la mayor parte de los problemas sanitarios que están por resolver, pero lo que sí es reciente y actual, es la imperiosísima necesidad que hoy tiene de resolverlos toda nación ó toda ciudad que pretende subsistir, pues si permanece insalubre se despuebla, se debilita y se aniquila, no sólo porque la agotan las enfermedades, sino porque sus moradores, arrastrados por el poderosísimo instinto de la conservación, huirán en masa cuando se convenzan de que su vida está seriamente amenazada.

La solución de los problemas sanitarios es por lo general también moderna, aun cuando no son nuevos los principios que sirven de base para llegar á ella, porque estos son leyes físicas que rigen á ciertos fenómenos naturales, que se vienen verificando desde el momento mismo en que los problemas se plantearon; pero esas leyes tienen para nosotros la novedad de lo que existía desconocido y figuradamente hablando podemos decir que son nuevos los principios de la higiene, dando á entender con esto, solo que hace muy poco tiempo que se aplican, pero como todo lo que en el mundo es verdaderamente bueno y útil, fueron creados por la necesidad, es decir, que eran necesarios antes de ser conocidos y al descubrirse aparecieron ya como enteramente indispensables para la vida individual y colectiva de los seres humanos, maravillando ahora, más que su existencia, la circunstancia de que la humanidad haya podido pasar tantos siglos sin conocerlos, y encontrando revelada en este solo hecho, la causa determinante de esas terribles calamidades que bajo la forma de pestes y enfermedades contagiosas, afligieron al mundo entero en diversas ocasiones, y que fueron tan grandes que formaron época en la historia.

Se puede afirmar con verdad, que la presente generación vió nacer y ha visto crecer esa parte de la higiene que se llama Ingeniería Sanitaria, y es tan nueva su creación, que muchas personas ajenas á la profesión del ingeniero, ni siquiera por el nombre la conocen, y otras muchas afirman que no presenta ninguna utilidad, sobre todo cuando creen ver atacados sus intereses personales, porque se les indica ó se les exige que eroguen algún gasto con el objeto de satisfacer á los principios de esa ciencia nueva; y es preciso por esto educar á las masas, propagando el conocimiento de esos principios, poniéndolos al alcance de todo el mundo, demostrando su utilidad y haciendo comprender á los que se muestran refractarios, la responsabilidad moral en que ante la sociedad incurren, desdeñando empíricamente la aplicación de los principios que asentó la ciencia y cuya exactitud y corrección por la práctica están plenamente comprobadas.

La tarea de enseñar, vulgarizando conocimientos que harán bien al que los tenga y á las personas que por algún motivo dependan de él, es la noble tarea que se impone la Asociación de Ingenieros y Arquitectos invitando á todos los socios á que concurran con sus luces á ilustrar varias cuestiones, que el día que estén resueltas teórica y prácticamente, aumentarán de un modo notable el bienestar individual y colectivo en todas las clases de la sociedad, y para conseguir más segura y más eficazmente el resultado, la Mesa nombró á la Comisión que subscribe para que formara una lista de los puntos que conviene más tratar, eligiendo aquellos que más urgentemente reclaman una solución, entre todos los problemas que se relacionan con la Ingenie-

ría Sanitaria y dando la preferencia á los asuntos de aplicación práctica inmediata, no porque se desdeñe y juzgue que no tiene interés el estudio de cuestiones abstractas que conducen al establecimiento de leyes y principios nuevos, sino porque no estando aplicados todavía, ni siquiera todos los principios ni todas las leyes conocidas desde hace mucho tiempo, daremos un gran paso, con sólo que logremos poner en práctica todo lo que ya es muy conocido, conformándonos con esto por ahora y reservando para más tarde las investigaciones, pues podrán hacerse éstas después y más fácilmente, por el estudio y la observación de los resultados que se obtengan, al ejecutar lo que se acostumbra en otras partes, con las modificaciones racionales que lógicamente se deban introducir en atención al cambio que sufren ciertos datos de cada problema.

El hecho de que se presenta una lista de temas, no significa, sin embargo, que los socios forzosamente deban sujetarse á ella, por el contrario, todos quedan en libertad absoluta de escribir sobre cualquier asunto de higiene pública, en la parte en que ésta se relaciona con la ingeniería sanitaria, aun cuando ese asunto no esté comprendido entre los que propone la Comisión, pues el objeto que la Mesa tuvo al nombrar á ésta, no fué, sin duda alguna, poner barreras y dificultades á la inteligencia y aptitudes de los socios, sino simplemente llamar su atención sobre algunos de los problemas á que en su concepto se debe dar la preferencia, admitiendo que hay otros puntos de grande importancia, y que si son tratados por alguno de los ingenieros que pertenecen á la Asociación, puede éste traer un estudio con la seguridad absoluta de que será escuchado con sumo placer.

De todos los estudios que se presenten, merecerán particular aceptación aquellos que de un modo más preciso y más concreto diluciden alguna cuestión sanitaria, pues no se trata de obtener muy extensos y difusos memoriales, bastará con unas cuantas páginas en cuya lectura se empleen de veinte á treinta minutos, con tal de que en ellas se expongan, lo más sencillamente posible, hechos y razonamientos, prescindiendo en lo absoluto de inútiles digresiones.

También será muy conveniente que los ingenieros que viven fuera de la Capital, procuren estudiar las cuestiones aplicando directamente sus estudios á las circunstancias especiales de la localidad donde residan, y al elegir el tema debe hacerse abstracción de la circunstancia que se puede presentar de que algún otro ingeniero esté estudiando el mismo asunto, porque éste quedará mejor tratado si distintas personas se ocupan de él al mismo tiempo.

Es un hecho cierto, que en los detalles de nuestra manera de vivir y en el modo de sér de nuestras ciudades, parece que se ha procurado hacer exactamente lo contrario de lo que prescribe la conveniencia, cuando ésta se considera bajo el punto de vista de la Higiene, y el objeto de los estudios é investigaciones que se trata de emprender, es precisamente corregir los males que consigo trae aparejada la infracción de los preceptos que se deben observar en todos casos, y si tal cuadro es el que está velado por la indiferencia, el abandono y la pobreza, no puede esperarse ver nada hermoso y bello cuando el velo se descorra; por el contrario, se han de descubrir detalles verdaderamente inmundos, pero á nadie deberá arredrar, sin embargo, el temor de

descubrir una llaga social por horrible que ésta sea; no es necesario tampoco exagerar, pues el objeto verdaderamente útil y práctico que deseamos alcanzar, se obtendrá con más seguridad, si á la vez que se presenta la verdad sencillamente, pero en toda su desnudez, se indican los remedios que se deben aplicar para curar poco á poco los males cuya existencia se descubra y se compruebe, y para afirmar mejor estas ideas, es preciso no olvidar ni por un momento siquiera, que no debemos presentarnos ante nuestros huéspedes de las otras naciones del Continente Americano, como un pueblo indolente que está satisfecho de su modo ser y de su manera de vivir, sino que debemos decir la verdad, porque ella es una verdad histórica, en la que nada hay que pueda afrentarnos ní avergonzarnos; y esa verdad es: que formamos en conjunto un pueblo naciente que todavía cuenta por años el período de su existencia, pero que tiene ya bastante ilustración para conocer todos los males que lo aquejan y que pudieran oponerse á su adelanto, y siendo también muy progresista, estudia y trabaja por colocarse moral y materialmente á la altura en que están las más cultas naciones.

Hay otro hecho importantísimo que también es preciso no olvidar, y este es, que si nuestras circunstancias son malas por lo que á la Higiene se refiere, no estamos nosotros colocados precisamente en el último escalón, pues por una parte, aquí no conocemos aquella gran miseria que reina en las ciudades más populosas del Antiguo Continente, y por otra, como la ciencia sanitaria es muy nueva todavía, no hay ni en Europa ni en América, ninguna ciudad de las antiguas, que haya tenido el tiempo que se necesita para corregir los de-

fectos que durante varios siglos se han venido acumulando, y de aquí resulta que nuestras circunstancias, por malas que sean, no son excepcionales por la magnitud é importancia de los defectos que tienen, y al descubrir éstos, nosotros no sorprenderemos al mundo con nada nuevo y que no haya visto ya en mayor escala muchas veces.

Cree la Comisión no haber hecho otra cosa que interpretar, en las líneas que anteceden, las ideas que al nombrarla tuvo en cuenta la Mesa Directiva, cumpliendo con un deber desarrollándolas muy sucintamente, y si al hacerlo no cometió ningún error, propone á la Asociación, que en una Circular impresa se comunique á todos y cada uno de los miembros que la componen, no sólo la lista de los temas, sino también toda esta parte expositiva en que la Comisión expone el objeto que se trata de alcanzar, y las ideas en que funda los medios que propone para llegar al resultado.

Si estas ideas encuentran eco, y las personas todas que componen la Asociación de Ingenieros y Arquitectos responden con buena voluntad al llamamiento que la Mesa Directiva les hace en nombre del progreso, la Asociación podrá enorgullecerse más tarde de que ha prestado á la patria un servicio eminente, al contribuir con sus luces para ilustrar cuestiones de interés público y de trascendentales consecuencias, porque el día que se definan con entera claridad y se pongan en vía de ejecución las soluciones que se encuentren, esto sólo bastará para señalar una éra de progreso y de adelanto positivo. Además, los estudios que se hagan vendrán á demostrar también al mundo científico, que México marcha á la par que los otros pueblos civiliza-

dos, pues en su afán de no quedarse atrás, estudia todos los asuntos que han de contribuir al bienestar social y á su progreso material, concediendo toda la atención que merecen á los importantísimos problemas de la ingeniería sanitaria.

Concluimos por esto, daseando que la Asociación de Ingenieros y Arquitectos se presente dignamente en el Congreso de Higiene pública, que se reunirá en México el mes de Noviembre próximo, y lo deseamos así, para honra suya y el bien de nuestra patria.

México, Marzo 30 de 1892.

ROBERTO GAYOL. ISIDRO DIAZ LOMBARDO.

MANUEL RIVERA.

TEMAS que se proponen á los miembros de la Asociación de Ingenieros y Arquitectos para las Memorias que deberán presentarse en la próxima reunión de la Sociedad Americana de Salubridad Pública, que tendrá lugar en México el mes de Noviembre próximo.

1º Estudio sobre el estado actual de los diversos tipos de casas de vecindad existentes, sus defectos y las reformas que se deben introducir para mejorar sus condiciones higiénicas.

2º Estudio sobre la construcción de habitaciones nuevas é higiénicas para obreros.

3º Estudio sobre la construcción de lavaderos públicos gratuitos, su utilidad y planos de la disposición que conviene darles.

4º Estudio sobre el establecimiento de baños públicos gratuitos, su influencia sobre la salubridad pública y planos de su disposición más conveniente.

5º Estudio sobre la construcción de excusados y mingitorios públicos; modelos que conviene adoptar.

6º Estudio sobre la construcción de establos.

7º Estudio sobre la construcción de rastros.

8º Estudio sobre la construcción de escuelas, con todas las condiciones que prescribe la higiene moderna, y adecuadas á nuestras condiciones climatológicas.

9º Estudio sobre la construcción de hospitales en las mismas condiciones.

10. Estudio para la construcción de cuarteles atendiendo á las mismas condiciones.

11. Estudio para el establecimiento de casas de asilo de distintos géneros.

12. Disposición que en nuestras condiciones climatológicas conviene dar á los hoteles y otros edificios para alojamiento colectivo.

13. Estudio sobre la construcción de estaciones para ferrocarril, en diversos climas y en las grandes alturas.

14. Estudio sobre la ventilación de las salas de espectáculo en México, inconvenientes de las actuales y los remedios que se deben aplicar.

15. Estudio sobre las condiciones higiénicas de nuestros templos.

16. Ventajas é inconvenientes, que bajo el punto de vista de la higiene, tiene el sistema de distribución y construcción de nuestras casas; remedio de los inconvenientes.

17. Estudio crítico de las obras de saneamiento de nuestras casas y especialmente de la obra de plomería.

18. Medios que se emplean para evitar la humedad en las habitaciones bajas, su eficacia probable, sus resultados prácticos y mejoras que se pueden introducir en los sistemas que hoy se emplean.

19. Estudio general sobre la ventilación y calefacción en México.

20. Estudio sobre la formación del salitre en las pa-

redes, materiales que en la localidad se ensalitran y medios para prevenirlo.

21. Construcción de panteones y su situación más conveniente.

22. Influencia que sobre la higiene de la ciudad de México puede ejercer la desecación de algunos de los lagos que la rodean.

23. Influencia que sobre la higiene ejercen los pavimentos de las calles, la anchura de las vías públicas y su orientación.

24. Influencia que los techos de lámina de fierro galvanizado ejercen sobre la temperatura y condiciones higiénicas de los salones de fábricas, talleres, mercados, etc.

25. Estudio sobre las aguas potables de la localidad, sus cualidades, sus defectos, su sistema de distribución y posibilidad de corregir los defectos que se noten.

26. Estudio sobre la manera con que en la población se desembarazan de las deyecciones humanas, los inconveniente que tiene, el gasto que ocasiona y posibilidad que hay de construir un sistema de atarjeas adecuado á las necesidades de la población, haciendo constar los datos topográficos é hidrográficos de la ciudad y de sus alrededores.

27. Manera con que se dispone de los otros desechos que no son deyecciones humanas, su costo, inconvenientes que tiene y posibilidad de corregirlos.

28. Higiene de los obreros que trabajan en las minas, condiciones higiénicas de las minas de la localidad y manera de corregir los inconvenientes que se observen.

29. Higiene de los obreros que trabajan en las ha-

ciendas de beneficio, condiciones higiénicas de las haciendas de la localidad, sus defectos y manera de corregirlos.

30. Estudio sobre la disposición conveniente de los carros de ferrocarril, sus relaciones con la higiene y posibilidad de que por ellos se propaguen las enfermedades contagiosas.

31. Proyecto de un horno económico para cremación de cadáveres.

32. Depósito para cadáveres que necesiten conservarse para su identificación (Morgue).

33. Higiene de las prisiones.
